

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H02M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	32 US 5 604 387 A (NEIL G. CHEYNE) 18. Februar 1997 (1997-02-18)	1-3, 7-10, 13, 14
Y	Zusammenfassung Abbildungen 1, 6	11, 12
X	33 US 5 811 963 A (BRIAN E. ELWELL) 22. September 1998 (1998-09-22)	1-3, 7-10, 13, 14
	Zusammenfassung Abbildung 2	
X	34 DE 198 07 517 A (INSTA ELEKTRO GMBH) 26. August 1999 (1999-08-26)	1, 3
	Zusammenfassung Abbildung 1	

	---/---	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

X Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann ablegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. April 2003

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

08/05/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lund, M

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>85 US 4 754 213 A (GUY DUBOT ET AL.) 28. Juni 1988 (1988-06-28) Zusammenfassung Abbildung 1</p> <p>---</p>	1,3
X	<p>86 US 5 767 631 A (JOHN G. KONOPKA ET AL.) 16. Juni 1998 (1998-06-16) Zusammenfassung Abbildungen 1,2,5</p> <p>---</p>	1
A	<p>87 EP 0 892 485 A (ABB PATENT GMBH) 20. Januar 1999 (1999-01-20) Zusammenfassung Abbildungen 2,3</p> <p>---</p>	1
A	<p>88 US 6 117 735 A (KATSUNORI UENO) 12. September 2000 (2000-09-12) Zusammenfassung</p> <p>---</p>	7,8
A	<p>89 PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 08, 6. Oktober 2000 (2000-10-06) & JP 2000 150875 A (TOSHIBA CORP.), 30. Mai 2000 (2000-05-30) Zusammenfassung</p> <p>---</p>	7,8
Y	<p>86 US 4 300 090 A (HAROLD J. WEBER) 10. November 1981 (1981-11-10) Abbildungen 1-3,7</p> <p>---</p>	11,12
A	<p>811 US 5 550 463 A (MICHAEL COVELY) 27. August 1996 (1996-08-27) Abbildung 1 Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 10</p> <p>-----</p>	13,14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/02107

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5604387	A	18-02-1997	NZ	236551 A	26-07-1995
			AU	651406 B2	21-07-1994
			AU	8993791 A	25-06-1992
			CA	2057991 A1	20-06-1992
US 5811963	A	22-09-1998	AU	3965495 A	02-05-1996
			WO	9611488 A1	18-04-1996
DE 19807517	A	26-08-1999	DE	19807517 A1	26-08-1999
US 4754213	A	28-06-1988	DE	3537447 A1	23-04-1987
			DK	466586 A	23-04-1987
			EP	0227901 A2	08-07-1987
			NO	863865 A	23-04-1987
US 5767631	A	16-06-1998	AU	5082398 A	17-07-1998
			BR	9713591 A	07-05-2002
			CN	1240036 A	29-12-1999
			EP	0974081 A1	26-01-2000
			WO	9828671 A1	02-07-1998
EP 892485	A	20-01-1999	DE	19730243 A1	21-01-1999
			AT	224607 T	15-10-2002
			DE	59805584 D1	24-10-2002
			EP	0892485 A2	20-01-1999
US 6117735	A	12-09-2000	JP	3216804 B2	09-10-2001
			JP	11195655 A	21-07-1999
			DE	19900169 A1	08-07-1999
JP 2000150875	A	30-05-2000	KEINE		
US 4300090	A	10-11-1981	KEINE		
US 5550463	A	27-08-1996	KEINE		

EUROPEAN SEARCH REPORT

Application No

PCT/DE 02/02107

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	<p>Zusammenfassung = Abstract</p> <p>Abbildungen = Figures</p> <p>Abbildung = Figure</p> <p>Spalte = Column</p> <p>Zeile = Line</p>	

☐

Further documents are listed in the continuation of box C.

☐

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the search

Date of mailing of the search report

European Patent Office, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer